別紙　1

胆沢第四発電所水車発電機等定期点検業務委託　機器点検表（一覧）

1　水車、排水装置（1/2）

2　水車、排水装置（2/2）

3　入口弁

4　発電機

5　系統連系遮断器盤・主要変圧器盤（1/2）

6　系統連系遮断器盤・主要変圧器盤（2/2）

7　所内変圧器盤

8　発電機盤

9　直流電源装置（1/2）

10　直流電源装置（2/2）

11　PAS、配電線路、通信線路

機 器 点 検 表

施 設 名	胆沢第四発電所	点 検 者	
点 検 区 分	直流電源装置（1/2）		
点 検 種 別 頻 度	■外部点検（3年）		
点 検 年 月 日	令和 年 月 日（ ）		

No.			点 検 項 目		結 果	備 考
1	直流電源装置		盤面の汚れ、損傷はないか		無 ・ 有	
2			表示灯の不点はないか		無 ・ 有	
3			盤内器具に異音、異臭等異常はないか		無 ・ 有	
4			接続部、端子の緩みはないか		無 ・ 有	
5			盤内の清掃はよいか		良 ・ 否	
6		指示計器	直流電圧	整流出力	V	
7				蓄電池	V	
8			整流出力電流		A	
9			蓄電池出力電流		A	
10	蓄電池		蓄電池に汚れはないか		無 ・ 有	
11			蓄電池に亀裂、変形、漏液等はないか		無 ・ 有	
12			端子の緩みはないか		無 ・ 有	
13			支持架台の状態は良いか		良 ・ 否	
14	UPS		外観状況		良 ・ 否	
15			各部の清掃		実施・未実施	
16			通風孔及び冷却ファンの清掃		実施・未実施	
17			取付状態は良いか		良 ・ 否	

記事

機　器　点　検　表

施　設　名	胆沢第四発電所	点　検　者	
点　検　区　分	直流電源装置（２/２）		
点　検　種　別 頻　度	■測定試験（３年）		
点検年月日	令和　　年　　月　　日（　）		

	点　検　項　目			結　果	備　考
蓄電池内部抵抗測定	・バッテリーハイテスターを使用し、各蓄電池測定する。 ・バーにて測定すること。				内部抵抗値（今回） 最大　mΩ 最少　mΩ 電圧（今回） 最大　V 最少　V
	内部抵抗参考値	0.96mΩ以下	正常値		
		0.96mΩ以下～1.2mΩ	注意値		
		1.2mΩ以上	寿命値(更新)		
	蓄電池総電圧			V	

記事

蓄電池型式　FVL-150　110V

交換時期　　2033年６月

・測定データは別途機器点検表を提出すること。（様式は任意とする。）

機　器　点　検　表

施　設　名	胆沢第四発電所	点　検　者	
点　検　区　分	入口弁		
点　検　種　別 頻　　　　度	■外部点検（３年） □測定試験（３年）		
点検年月日	令和　　　年　　　月　　　日（　　）		

No.		点　検　項　目		結　果	備　考
1	入口弁	フランジ、グランド部等からの漏水は無いか		無・有	
2		各部ボルトのゆるみは無いか		良・否	
3		塗装の剥離、発錆等は無いか		無・有	
4		異音、異常振動等は無いか		無・有	
5		手動、電動操作に異常は無いか		無・有	
6		モータ、電気配線等に異常は無いか		無・有	
7		バルブコントロール内に異常はないか		無・有	
8		全開、全閉位置の開度は適正か		良・否	
9		開閉時間測定	開方向（8%→96%）据付時　秒	実施・未実施	結果：　　　秒
10			閉方向（96%→8%）据付時　秒	実施・未実施	結果：　　　秒
11		絶縁抵抗測定（入口弁モーター回路）		MΩ	室温：　　℃ 湿度：　　％

記　事

機 器 点 検 表

施　設　名	胆沢第四発電所	点　検　者	
点　検　区　分	発電機		
点　検　種　別 頻　　　度	■外部点検（３年） ■測定試験（３年）		
点 検 年 月 日	令和　　年　　月　　日（　）		

No.		点　　検　　項　　目	結　果	備　　考
1	発電機	外観清掃の実施	実施・未実施	
2		軸受に異常はないか (ベルトを取外し、プーリを手で回し確認(ベルト交換時))	無 ・ 有	
3		グリース補給・排出の実施	実施・未実施	ｸﾞﾘｰｽ銘柄：
4		排出グリースに乳化、異物の混入、磨耗粉等は無いか	無 ・ 有	
5		発電機ベルトに異常磨耗、亀裂等は無いか	無 ・ 有	※
6		発電機用ベルトの交換（１年周期）	実施・未実施	**取付張力：1800±450N**
7		運転中、異音・異臭・異常な振動はないか	無 ・ 有	
8		電気配線、端子箱内に異常は無いか	無 ・ 有	
9		取付けボルト等に緩みは無いか	無 ・ 有	
10		プーリ、フランジに磨耗、緩みは無いか	無 ・ 有	
11		プーリロック締付けボルトに緩みは無いか	無 ・ 有	
12		回転検出装置に異常は無いか	無 ・ 有	ｷﾞｬｯﾌﾟ：　　mm ※1
13		絶縁抵抗測定（固定子）	－　MΩ	室温：　℃　湿度：　％
14		接地抵抗測定	－　Ω	（10Ω以下）

記　事

※1　回転検出器ギャップ基準
設計値：0.5mm ～ 2.5mm
据付時：1.5mm

参　考

・　タイミングベルト：３８５０－ＥＶ１４Ｍ－８５　×　３本　ゲイツ・ユニッタ・アジア㈱製

機　器　点　検　表

<table>
<tr><td>施　設　名</td><td>胆沢第四発電所</td><td rowspan="3">点　検　者</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>点　検　区　分</td><td>系統連系遮断器盤・主変圧器盤（1/2）</td></tr>
<tr><td>点　検　種　別

頻　　　　度</td><td>■外部点検（３年）
■測定試験（３年）
■測定試験（３年・必要の都度）</td></tr>
<tr><td>点 検 年 月 日</td><td colspan="3">令和　　年　　月　　日（　）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>No.</td><td></td><td>点　検　項　目</td><td>結　果</td><td>備　考</td></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="15">盤一般</td><td>盤面の汚れ、傷等はないか</td><td>無 ・ 有</td><td>※</td></tr>
<tr><td>2</td><td>盤内照明に異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>異音、異臭等はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>盤内の清掃は実施したか</td><td>実施・未実施</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>母線に異常は無いか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>換気装置に異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>換気用フィルタの清掃は実施したか</td><td>実施・未実施</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>スペースヒーターの状況</td><td>良 ・ 否</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>盤に発錆はないか（盤上部を特に確認のこと）</td><td>良 ・ 否</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>機器の取付状態はよいか</td><td>良 ・ 否</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>内部配線の整理はよいか</td><td>良 ・ 否</td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>端子の弛み等はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>接地端子の状態はよいか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>指示計器に異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>ケーブルの状態はよいか（ハンドホール内を含む）</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td rowspan="15">主要変圧器（Tr・3φ）</td><td>外観状況</td><td>良 ・ 否</td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>各部の清掃</td><td>実施・未実施</td><td></td></tr>
<tr><td>18</td><td>端子部、タップ切換装置の変色等はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>19</td><td>部品等の破損、脱落はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>20</td><td>放電痕、発錆、腐食はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>21</td><td>コイル及び絶縁物に汚損、劣化はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>鉄心に汚損、その他の異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>23</td><td>口出線、タップ切換装置その他導電部締付箇所に異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td>コイル支えに異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>25</td><td>ダイヤル温度計の指示はよいか</td><td>良 ・ 否</td><td></td></tr>
<tr><td>26</td><td>接地線に異常はないか</td><td>無 ・ 有</td><td></td></tr>
<tr><td>27</td><td>絶縁抵抗測定　１次～Ｅ間</td><td>ＭΩ</td><td>室温：　　℃
湿度：　　％</td></tr>
<tr><td>28</td><td>〃　　　２次～Ｅ間</td><td>ＭΩ</td><td></td></tr>
<tr><td>29</td><td>接地抵抗測定</td><td>Ω</td><td>（10Ω以下）</td></tr>
<tr><td>30</td><td>負荷試験</td><td>実施・未実施</td><td></td></tr>
</table>

記　事

・網掛けのないものは毎年実施とする。

参　考

・　ＴＲ・３φ：２００ｋＶＡ、モールド、６６００Ｖ／４２０Ｖ、主回路用

機 器 点 検 表

<table>
<tr><td>施設名</td><td>胆沢第四発電所</td><td rowspan="3">点検者</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>点検区分</td><td>系統連系遮断器盤・主変圧器盤（2/2）</td></tr>
<tr><td>点検種別
頻度</td><td>■外部点検（３年）
■測定試験（３年）</td></tr>
<tr><td>点検年月日</td><td colspan="3">令和　年　月　日（　）</td></tr>
</table>

No.		点検項目	結果	備考
31	VCB（52R）	外観状況	良 ・ 否	
32		各部の清掃	実施・未実施	
33		取付状態はよいか	良 ・ 否	
34		接触部の状態はよいか	良 ・ 否	※１
35		開閉動作は円滑か	良 ・ 否	※２
36		絶縁抵抗測定	MΩ	室温：　℃ 湿度：　％
37	DS（89R）	外観状況	良 ・ 否	
38		各部の清掃	実施・未実施	
39		支持碍子に異常はないか	無 ・ 有	
40		取付状態はよいか	良 ・ 否	
41		接触部の状況はよいか	良 ・ 否	※１
42		操作機構に異常はないか	無 ・ 有	
43		絶縁抵抗測定	MΩ	室温：　℃ 湿度：　％
44	ZPD	外観状況	良 ・ 否	
45		取付状態は良いか	良 ・ 否	
46	CT	外観状況	良 ・ 否	
47		各部の清掃	実施・未実施	
48		取付状態はよいか	良 ・ 否	
49	VT	外観状況	良 ・ 否	
50		各部の清掃	実施・未実施	
51		取付状態はよいか	良 ・ 否	

記　事

参　考

機 器 点 検 表

施　設　名	胆沢第四発電所	点　検　者	
点　検　区　分	所内変圧器盤		
点　検　種　別 頻　　　　度	■外部点検（３年）　■測定試験（３年）		
点 検 年 月 日	令和　　年　　月　　日（　）		

No.		点　検　項　目	結　果	備　考
1	盤一般	盤面の汚れ、傷等はないか	無・有	
2		盤内照明に異常はないか	無・有	
3		異音、異臭等はないか	無・有	
4		盤内の清掃は実施したか	実施・未実施	
5		スペースヒーターの状況	良・否	
6		盤内ファンの状況	良・否	
7		機器の取付状態はよいか	良・否	
8		内部配線の整理はよいか	良・否	
9		端子の弛み等はないか	無・有	
10		ＭＣＣＢ、ＥＬＢに異常はないか	無・有	
11		ケーブルの状態はよいか	良・否	
12	所内変圧器	外観状況	良・否	
13		各部の清掃	実施・未実施	
14		接続部に変色等はないか	無・有	
15		部品等の破損、脱落はないか	無・有	
16		放電痕、発錆、腐食はないか	無・有	
17		コイル及び絶縁物に汚損、劣化はないか	無・有	
18		鉄心に汚損、その他の異常はないか	無・有	
19		絶縁抵抗測定　１次～Ｅ間	－　ＭΩ	室温：　℃ 湿度：　％
20		〃　　２次～Ｅ間	－　ＭΩ	
21	ＣＴ	外観状況	良・否	
22		外部の清掃	実施・未実施	
23		取付状態はよいか	良・否	
24		絶縁抵抗測定	－　ＭΩ	室温：　℃ 湿度：　％

記　事

参　考

・ＴＲ・１φ：５０ｋＶＡ、４２０Ｖ／２１０Ｖ－１０５Ｖ、所内用

機器点検表

施　　設　　名	胆沢第四発電所	点　検　者	
点　検　区　分	発電機盤		
点　検　種　別 頻　　　　　度	■外部点検（３年）　■測定試験（３年） ■測定試験（６年）		
点検年月日	令和　　年　　月　　日（　　）		

No.		点　検　項　目	結　果	備　　考
1	発電機盤	盤面の汚れ、傷等はないか	無・有	
2		内部配線の整理はよいか	良・否	
3		端子のネジの弛み等はないか	無・有	
4		接地端子の状態はよいか	良・否	
5		機器の取付状態はよいか	良・否	
6		盤内の清掃は実施したか	実施・未実施	
7		指示計器に異常はないか	無・有	
8		盤内照明に異常はないか	無・有	
9		盤内ヒューズに異常はないか	無・有	
10		電磁接触器に異常はないか	無・有	
11		電力用コンデンサ・リアクトルに異常はないか	無・有	
12		ＰＬＣに異常はないか	無・有	
13		ペーパーレス記録計に異常はないか	無・有	
14		電力ケーブル、母線に異常はないか	無・有	
15		スペースヒーターの状況	良・否	
16		遠方監視装置の外観状況	良・否	
17		保護継電器、単独運転検出装置に異常はないか	無・有	
18		試験用端子に異常はないか	無・有	
19		避雷器に異常はないか	無・有	
20		52Ｇ、42Ｇに異常はないか	無・有	
21		MCCBに異常はないか（所内、ｱﾚｽﾀ、単独運転検出装置）	無・有	
22		絶縁抵抗測定（避雷器）	－　MΩ	室温：　℃ 湿度：　％
23		接地抵抗測定（避雷器）	－　Ω	（10Ω以下）
24		漏れ電流測定（避雷器）	-　A	
25		絶縁抵抗測定（避雷器以外）	－　MΩ	室温：　℃ 湿度：　％
26		保護継電器警報出力試験	実施・未実施	結果：
27		保護継電器特性試験	実施・未実施	結果：
28		主要計器誤差試験	実施・未実施	結果：
29		電力用コンデンサ静電容量測定	実施・未実施	結果：
30		電力ケーブル絶縁診断	実施・未実施	結果：
31		電力用コンデンサ　ケースの膨らみ測定	手前側　－㎜ 奥側　－㎜	片側10mm以内

記　事

・網掛けのないものは毎年実施とする。

機 器 点 検 表

施　設　名	胆沢第四発電所	点　検　者	
点　検　区　分	発電機		
点　検　種　別 頻　　　　度	■外部点検（３年） ■測定試験（３年）		
点 検 年 月 日	令和　　年　　月　　日（　）		

No.		点　　　検　　　項　　　目	結　　果	備　　　　考
1	発電機	外観清掃の実施	実施・未実施	
2		軸受に異常はないか （ベルトを取外し、プーリを手で回し確認（ベルト交換時））	無　・　有	
3		グリース補給・排出の実施	実施・未実施	ｸﾞﾘｰｽ銘柄：
4		排出グリースに乳化、異物の混入、磨耗粉等は無いか	無　・　有	
5		発電機ベルトに異常磨耗、亀裂等は無いか	無　・　有	※
6		発電機用ベルトの交換（１年周期）	実施・未実施	**取付張力：1800±450N**
7		運転中、異音・異臭・異常な振動はないか	無　・　有	
8		電気配線、端子箱内に異常は無いか	無　・　有	
9		取付けボルト等に緩みは無いか	無　・　有	
10		プーリ、フランジに磨耗、緩みは無いか	無　・　有	
11		プーリロック締付けボルトに緩みは無いか	無　・　有	
12		回転検出装置に異常は無いか	無　・　有	ｷﾞｬｯﾌﾟ：　　mm ※1
13		絶縁抵抗測定（固定子）	－　MΩ	室温：　℃　湿度：　％
14		接地抵抗測定	－　　Ω	（10Ω以下）

記　事

※1　回転検出器ギャップ基準
設計値：0.5mm 〜 2.5mm
据付時：1.5mm

参　考

・　タイミングベルト：３８５０－ＥＶ１４Ｍ－８５　×　３本　ゲイツ・ユニッタ・アジア㈱製

機器点検表

施設名	胆沢第四発電所	点検者	
点検区分	ＰＡＳ、配電線路、通信線路		
点検種別 頻度	■外部点検（５年）　■測定試験（３年）　■測定試験（５年）		
点検年月日	令和　　年　　月　　日（　　）		

No.		点検項目	結果	備考
1	装柱設備等	ＰＡＳの外観状況	良・否	
2		ＰＡＳ操作用ロープに異常はないか	無・有	
3		ＳＯＧ制御装置に異常はないか	無・有	
4		ＰＡＳのブッシング、口出線に異常はないか	無・有	
5		接地線に異常はないか	無・有	
6		電線の状態はよいか	良・否	
7		足場ボルトの脱落、緩み等はないか	無・有	※
8		装柱金具に腐食、発錆等はないか	無・有	
9		高圧用碍子に亀裂等はないか	無・有	
10		電柱、支線に異常はないか	無・有	
11		通信線路に異常はないか	無・有	
12	絶縁抵抗・接地抵抗	絶縁抵抗測定（PAS～89R） 測定電圧：1000V	良・否	赤相　MΩ以上 白相　MΩ以上 黒相　MΩ以上
13		絶縁抵抗測定（89R～52R） 測定電圧：1000V	良・否	赤相　MΩ以上 白相　MΩ以上 黒相　MΩ以上
14		絶縁抵抗測定（52R～ＭＴr） 測定電圧：1000V	良・否	赤相　MΩ以上 白相　MΩ以上 黒相　MΩ以上
15		絶縁抵抗測定（MTr～42G,HTr） 測定電圧：500V	良・否	赤相　MΩ以上 白相　MΩ以上 黒相　MΩ以上
16		絶縁抵抗測定（42G～88LC,IG） 測定電圧：500V	良・否	赤相　MΩ以上 白相　MΩ以上 黒相　MΩ以上
17		絶縁抵抗測定（HTr～各MCCB） 測定電圧：250V	良・否	赤相　MΩ以上 白相　MΩ以上 黒相　MΩ以上
18		接地抵抗測定（PAS）	良・否	Ω　（10Ω以下
19		接地抵抗測定（建屋）	良・否	Ω　（10Ω以下

記事

※　２号柱のステップボルトを第三者昇柱防止のため地表部から２本取外し
（発電所キャビネット保管）

・網掛けのないものは毎年実施とする。